

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-010290
(43)Date of publication of application : 16.01.2001

51)Int.Cl.

B43L 19/00
B43K 8/00
B43M 11/06
B65H 35/07

21)Application number : 11-180627

(71)Applicant : KOTOBUKI:KK

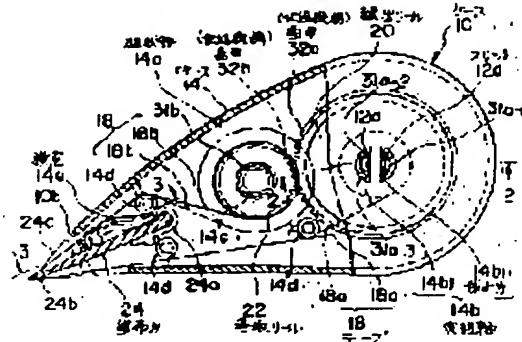
22)Date of filing : 25.06.1999

(72)Inventor : KAGEYAMA SHUHEI
ANZAI SADAHIRO
MITSUYA YOSHIHIDE

54) COATING MEMBRANE TRANSFERRING TOOL

57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To realize the manufacturing of a coating piece and, at the same time, the execution of its elastic deformation.
SOLUTION: This transferring tool has a case 10 having a plate-like part 14a, a delivery reel 20, which is provided in the case 10 and around which a coating membrane transferring tape 18a is wound, a take-up reel 22, which is provided in the case 10 and takes up a used tape 18b used after being delivered from the delivery reel 20, and a coating piece 24, which is provided in the midway of the running course of a tape 18 running between the delivery reel 20 and the take-up reel 22 and pushed against a surface to be transferred. Further, an elastic pressing arm, which projects from the plate-like part 14a of the case 10, comes into contact with the general surface of the coating piece 24 so as to elastically press the coating piece 24 nearly normal to the general surface, is provided.



THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-10290

(P2001-10290A)

(13)公開日 平成13年1月16日 (2001.1.16)

(51) Int.Cl.⁷

B 4 3 L 19/00
B 4 3 K 8/00
B 4 3 M 11/06
B 6 5 H 35/07

識別記号

F I

B 4 3 L 19/00
B 4 3 K 8/00
B 4 3 M 11/06
B 6 5 H 35/07

テ-マ-ト (参考)

H 2 C 3 5 0
3 F 0 6 2

</p

【特許請求の範囲】

【請求項1】板状部を有するケースと、ケース内に設けられ塗膜転写テープを巻回した縁出リールと、ケース内に設けられ縁出リールから繰り出されて使用された使用済みテープを巻き取る巻取りリールと、縁出リールと巻取りリール間で回転をスリップ可能に伝達する伝達手段と、縁出リールと巻取りリールとの間を走行するテープの走行経路途中に設けられ被転写面に押し当てられる塗布片と、を有する塗膜転写具において、

ケースの板状部から突出して、塗布片の一般面に接触し該塗布片を該一般面に略垂直な方向に弾性的に押圧する弾性押圧体が設けられることを特徴とする塗膜転写具。

【請求項2】前記弾性押圧体は、ケースの板状部から一体に突設されたものである請求項1記載の塗膜転写具。

【請求項3】前記弾性押圧体と一体となったケースの板状部には、板状部に略直交する方向から見て前記弾性押圧体に重なり合う部分に、横窓が形成される請求項2記載の塗膜転写具。

【請求項4】前記ケースの横窓の縁部には、前記弾性押圧体の移動を規制する規制手段が設けられる請求項3記載の塗膜転写具。

【請求項5】前記弾性押圧体と一緒に、塗布片の基部を支持する支持体が形成される請求項1ないし4のいずれか1に記載の塗膜転写具。

【請求項6】前記ケースは、上ケースと下ケースとが結合されたものからなり、上ケース及び下ケースのいずれか一方には、前記縁出リールまたは前記巻取りリールを軸支する突設軸が形成されており、該突設軸は互いにその先端が分離され対向する一対の係止片を有し、各係止片の先端には係止部が形成されており、上ケース及び下ケースのいずれか他方には、該係止部に係止されて前記一対の係止片間に挟持される係止突起が突設されると共に、係止突起の周囲に前記係止部に対応してスリットが形成されてなる請求項1ないし請求項5のいずれか1項に記載の塗膜転写具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、修正テープ、蛍光テープまたは粘着テープ等の塗膜転写テープから塗膜を転写することにより消し具、マーカまたは糊等として使用することができる塗膜転写具に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、この種の塗膜転写具としては、ケース内に設けられ塗膜転写テープを巻回した縁出リールと、ケース内に設けられ縁出リールから繰り出されて使用された使用済みテープを巻き取る巻取りリールと、縁出リールと巻取りリール間で回転をスリップ可能に伝達する伝達手段と、縁出リールと巻取りリールとの間を走行するテープの走行経路途中に設けられ被転写面に押し当てら

れる塗布片と、を有するものが一般的に市販されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、塗布片を用いてテープを被転写面にきれいに転写し、または転写し終わったテープを被転写面からきれいに切断するためには、塗布片を被転写面に対して適正な角度にさせる必要があり、そのためには、塗布片の先端がある程度ケースに対して弾性変位する必要がある。

【0004】しかしながら、従来の塗膜転写具では、塗布片自身に弾性を持たせて変形させようとしているために、その弾性変位に限界があり、また塗布片の製造が困難であるという問題がある。

【0005】本発明はかかる課題に鑑みなされたもので、塗布片の製造を容易にすると共に、塗布片が弾性的な変位を行うことができる塗膜転写具を提供する。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するためには、請求項1記載の発明は、板状部を有するケースと、ケース内に設けられ塗膜転写テープを巻回した縁出リールと、ケース内に設けられ縁出リールから繰り出されて使用された使用済みテープを巻き取る巻取りリールと、縁出リールと巻取りリール間で回転をスリップ可能に伝達する伝達手段と、縁出リールと巻取りリールとの間を走行するテープの走行経路途中に設けられ被転写面に押し当てられる塗布片と、を有する塗膜転写具において、ケースの板状部から突出して、塗布片の一般面に接触し該塗布片を該一般面に略垂直な方向に弾性的に押圧する弾性押圧体が設けられることを特徴とする。

【0007】また、請求項2記載の発明は、請求項1記載の前記弾性押圧体が、ケースの板状部から一体に突設されたものであることを特徴とする。

【0008】また、請求項3記載の発明は、請求項2記載の前記弾性押圧体と一緒に、ケースの板状部の、板状部に略直交する方向から見て前記弾性押圧体に重なり合う部分に、横窓が形成されることを特徴とする。

【0009】また、請求項4記載の発明は、請求項3記載の前記ケースの横窓の縁部に、前記弾性押圧体の移動を規制する規制手段が設けられることを特徴とする。

【0010】また、請求項5記載の発明は、請求項1ないし4のいずれか1項に記載の前記弾性押圧体と一緒に、塗布片の基部を支持する支持体が形成されることを特徴とする。

【0011】また、請求項6記載の発明は、請求項1ないし5のいずれか1項に記載の前記ケースが、上ケースと下ケースとが結合されたものからなり、上ケース及び下ケースのいずれか一方には、前記縁出リールまたは前記巻取りリールを軸支する突設軸が形成されており、該突設軸は互いにその先端が分離され対向する一対の係止片を有し、各係止片の先端には係止部が形成されており、

上ケース及び下ケースのいずれか他方には、該係止部に係止されて前記一对の係止片間に挟持される係止突起が突設されると共に、係止突起の周間に前記係止部に対応してスリットが形成されてなる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を用いて本発明の実施の形態を説明する。図1は、本発明の塗膜転写具の実施の形態を表す一部破断図である。

【0013】図において、10はケースであり、ケース10は上ケース12と下ケース14とから構成され、これらは、後述するように結合されて開空間を形成すると共に、該開空間の一端に開口10bを形成している。

【0014】該ケース10内には、塗膜転写テープ18aを巻回した繰出リール20と、同じくケース10内に設けられ繰出リール20から繰り出されて使用された使用済みテープ18bを巻取る巻取りリール22と、がそれぞれ回動可能に軸支される。即ち、下ケース14の板状部14aから突設された突設軸14b、14cに回動可能にはめ込まれたボス部31a、31bに、それぞれ繰出リール20及び巻取りリール22が取り付けられている。

【0015】図2に示したように、下ケース14の突設軸14bは、互いにその先端が分離された複数の片（図示の例では4つの片）から構成されており、複数のうちの対向する一对の片が、上方まで伸び、その上端内側に係止部14b2が形成された係止片14b1、14b1となっている。一方の上ケース12には、この係止部14b2に係止されて係止片14b1、14b1に挟持される係止突起12cが突設されている。係止突起12cの周囲には、スリット12dが形成されており、係止部14b2がスリット12d内に進入している。上ケース12と下ケース14とは、この係止片14b1、14b1が係止突起12cに係止されることで、結合されている。また、これ以外に適宜、上ケース12と下ケース14のいずれか一方に突起と、いずれか他方に該突起を収容する嵌合穴を有する突設軸（ガイドピン14dを兼ねていても良い）を設けることができ、突起が嵌合穴にはめ込まれる。係止部14b2が、スリット12dに対応しており、スリット12dを通して外部から操作可能となっているため、上ケース12と下ケース14とを結合させた後、内部の調整を行う必要が出たときには、スリット12dから治具等を用いて2つの該係止部14b2の間を互いに広げて係止部14b2と係止突起12cとの係止を外すことにより、上ケース12を下ケース14から取り外すことができるようになっている。尚、繰出リール20を軸支する突設軸14bを係止片14b1、14b1で構成する代わりに、巻取りリール22を軸支する突設軸14cを同様の構成にし、対応する上ケース12の位置に係止突起を設けることも勿論可能である。

【0016】また、開口10bには塗布片24が設けら

れています。塗布片24の先端部24bの両側には、テープ18をガイドする縦壁24cが一体に形成されている。塗布片24は、その一般面が上ケース12または下ケース14の板状部14a、14cの一般面に対して略垂直になっており、下ケース14の板状部14aから突出する支持体26によって、塗布片24の基部24aが支持されている。支持体26は、基部24aを3方から包囲しているが、塗布片24が支持体26に対して変位することができるよう、両者の間には隙間28（図7参照）が形成されている。

【0017】支持体26と一体に、即ち下ケース14の板状部14aから一体に突設するようにして、弾性押圧体である弾性押圧腕30が形成されている。弾性押圧腕30の先端部30aは、塗布片24の中間部分にある塗布片24の一般面に接触して、塗布片24をその一般面に略垂直な方向に弾性的に押圧している。下ケース14の板状部14aには、弾性押圧腕30を下ケース14と一緒に成形するために、板状部14aの垂直方向から見て上記弾性押圧腕30と重なり合う部分に、横窓14eが形成されている。図3ないし図7に示したように、先端部30aの上下方向一端部が横窓14e内へと伸びており、横窓14eの縁（規制手段）によって先端部30aの変位範囲が規制される。同じく先端部30aの上下方向他端部は上ケース12の四部12bに遊戻されており、変位範囲が規制されている。弾性押圧腕30に弾性を持たせる為、弾性に優れたポリプロピレン、ABS樹脂等で構成することができるが、弾性押圧腕30の形状によって弾性を確保することができるので、スチロール樹脂、AS樹脂等で構成することもできる。

【0018】塗布片24は、繰出リール20と巻取りリール22との間を走行するテープ18（塗膜転写テープ18aと使用済みテープ18bをあわせてテープ18という）の走行経路途中に設けられる。塗膜転写テープ18aは、例えばプラスチック基材フィルムの上に剥離剤層を介して、白色塗料層等の目的とする塗膜層を積層し、さらにその上に感圧接着剤等の粘着剤層を積層したものからなる。繰出リール20から繰り出された塗膜転写テープ18aは、ケース10内に適宜設けられたガイドピン14dに案内されて、開口10bからケース10外に出て塗布片24の先端部24bの回りを配索される。塗膜転写テープ18aは、塗布片24の先端部24bで被転写面に押圧されて被転写面に転写されると、使用済みテープ18bとなる。使用済みテープ18bは、再び開口10bからケース10内へと戻り、ガイドピン14dに案内されて、巻取りリール22へと巻取られる。

【0019】前記ボス部31a、31bは、それぞれ歯車32a、32bと一体となっている。歯車32a及び歯車32bは互いに噛み合って伝達機構を構成しており、繰出リール20と巻取りリール22とは、前記歯車3

2a、32bによって運動し、繰出リール20の繰出方向の回転にともなって、巻取りール22が巻取方向に回転して使用済みテープ18bを巻取るように構成される。図2に示したように、ボス部31aは、互いに周方向に分離した複数のボス片31a-1、31a-2、31a-3(図の例では3つであり、ボス片31a-3は紙面の手前側にあって図2では見えない)からなり、各ボス片の内側には、前記係止片14bに当接する内側突起31c、31eが形成され、各ボス片の外側には、外側突起31dが形成されている。内側突起31c、31eは、各ボス片の上下端部にそれぞれ形成されており、外側突起31dは、内側31c、31eの上下方向中間部分に形成されている。従って、外側突起31dに対応する部分の内側は空間となっている。外側突起31dが繰出リール20のコア20aに当接しており、複数のボス片31a-1、31a-2、31a-3の外側突起31dがそれぞれ外径方向に突っ張ることでコア20aを支持している。ボス部31aが周方向に分離された複数のボス片からなるために、繰出リール20の装着作業を行うときには、各ボス片が内径方向に撓み、装着作業が簡単に行なうことができるようになっている。その一方で、繰出リール20の装着後は、外側突起31dに対応する部分の内側が空間となっているために、内側突起31cと31eの間のボス片が撓み、外側突起31dの位置が適宜調整されることにより、ボス部31から繰出リール20のコア20aへの突っ張り力が最適なものとなる。こうして、當時は、ボス部31は繰出リール20と一体に回動するのに対して、繰出速度よりも巻取速度が早くなっているときに大きな張力がかかったときには、ボス部31aの外側突起31dと繰出リール20との間でスリップが生じるようになっている。

【0020】以上のように構成される塗膜転写具を使用する場合には、図8に示すように、使用者が塗布片24の先端部24bを被転写面に押し当てるながら、被転写面に沿って動かすと、塗膜転写テープ18aの粘着剤層が被転写面に粘着して、粘着剤層と共に塗膜層が転写される。このときに、塗布片24は、前記弹性押圧腕30の方に押し付けられて弹性押圧腕30からの弹性力を受ける。塗布片24は、基部24aにおいて支持体26との間に隙間28があるので、その分、弹性押圧腕30の方に向かって変位し、弹性押圧腕30からの弹性力を受けながら、被転写面に押し当たられる。この状態で、塗布片24を転写したい箇所に沿って移動させることにより、繰出リール20から塗膜転写テープ18aが繰り出され、繰出リール20と共に回動する巻取りール22に、塗膜転写テープ18aから塗膜層及び粘着材層が剥離された使用済みテープ18bが巻き取られていく。被転写面の所望の箇所に転写した後、使用者が塗布片24にさらなる力を加えて被転写面に押し当てる、塗布片24の後部を持ち上げると(仮想線で示す)、塗布片24

は、弹性押圧腕30から一層大きな弹性力を受けて変位し、被転写面に対して起立することとなる。これにより、被転写面に転写された塗膜層及び粘着剤層と、塗布片24の先端部24bにあって塗膜転写テープ18a上にある塗膜層及び粘着層との間が切断される。塗布片24が弹性押圧腕30の弹性を利用して変位し、きれいな切断線となる。

【0021】以上のようにこの実施の形態では、弹性押圧腕30を備えているため、塗布片24に十分な弹性力を与えることができ、被転写面から塗布片24が受ける力を緩衝すると共に、塗布片24を被転写面に対して、塗膜層及び粘着剤層の転写時及び塗膜層及び粘着剤層の切断時に、それぞれ所望の角度にさせることができる。よって、転写を続けるときには塗膜層及び粘着剤層が切断することなく、確実に塗布片24から被転写面へと供給され、また、転写を終了するときには、塗膜層及び粘着剤層がきれいに切断することとなる。

【0022】図9は、本発明の他の実施形態を表している。尚、第1実施形態と同様の部材については、同一の符号を付し、その詳細説明を省略する。

【0023】この例では、下ケース14の横窓14eの一端部から規制手段としての突起14fが伸びており、その代わりに、弹性押圧腕30'の先端部30a'は、横窓14eまで伸びていない点で第1実施形態と異なっており、弹性押圧腕30'が突起14fによってその変位範囲が規制される。この実施形態でも図1の実施形態と同様の作用・効果が得られる。

【0024】また、上記以外に種々の変形を行うことができる。例えば、図10に示した例では、弹性押圧腕30'が上ケース12と別体となっている点で第1実施形態と異なっており、弹性押圧腕30'の基部には非円形断面の孔が穿設されており、一方の下ケース14には、該非円形断面の孔に嵌合する非円形断面の支持柱14gが形成されている。こうして弹性押圧腕30'の基部は下ケース14に対して回り止められており、実質的に下ケース14に固定されている。これに対して弹性押圧腕30'の先端部は、下ケース14の板状部14aに沿って変位することができるようになっており、第1実施形態と同様である。このように弹性押圧腕30'が下ケース14及び支持体26と別体となっていても図1の実施形態と同様の作用・効果が得られる。また、図11に示した例では、弹性押圧腕30及び支持体26と共に1つのガイドピン34が一体に形成されているものであり、図1の実施形態と同様の作用・効果が得られる。

【0025】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1ないし請求項6記載の発明によれば、弹性押圧体によって塗布片が十分な弹性力を受ける為に、被転写面から塗布片が受ける力を緩衝すると共に、塗膜層及び粘着剤層の転写時及び塗膜層及び粘着剤層の切断時に、それぞれ塗布片を

被転写面に対して適正な角度にさせることができる。よって、転写を続けるときには塗膜層及び粘着剤層が切断することなく、確実に転写具から被転写面へと供給され、また、転写を終了するときには、塗膜層及び粘着剤層がきれいに切断することとなる。

【0026】請求項2記載の発明によれば、弾性押圧体がケースと一体であるため、部品点数の増加を伴うことなく、弾性押圧体を設けることができる。

【0027】請求項3記載の発明によれば、横窓が形成されるため、弾性押圧体をケースと共に簡単に成形することができる。

【0028】請求項4記載の発明によれば、規制手段によって弾性押圧体の移動が規制されるため、塗布片の変位量も規制することができる。

【0029】請求項5記載の発明によれば、支持体も弾性押圧体と一体とするため、部品点数の増加を伴うことなく、塗布片を支持することができる。

【0030】請求項6記載の発明によれば、上ケース及び下ケースのいずれか他方に突設された係止突起を、上ケース及び下ケースのいずれか一方の係止部に係止させ、一对の係止片に挟持させることにより、上ケースと下ケースとを結合することができると共に、結合した後に、上ケースと下ケースとの結合を外したい場合が生じたときには、係止部に対応して形成されたスリットから係止部を操作して、係止突起の係止を外すことができ、上ケースと下ケースとの結合を解くことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る塗膜転写具の第1実施形態を表す一部破断図である。

【図2】図1の2-2線に沿って見た断面図である。

【図3】図1の3-3線に沿って見た断面図である。

【図4】図1の下ケースの部分平面図である。

【図5】図4の5-5線に沿って見た断面図である。

【図6】図4の6-6線に沿って見た断面図である。

【図7】図4の一部拡大図である。

【図8】図1の塗膜転写具の使用状態を表す図である。

【図9】本発明の他の実施形態を表す要部断面図である。

【図10】本発明のさらに別の実施形態を表す要部断面図である。

【図11】本発明のさらに別の実施形態を表す図1相当図である。

【符号の説明】

10 ケース

12 上ケース

12a 板状部

12c 係止突起

12d スリット

14 下ケース

14a 板状部

14b 突設軸

14b1 係止片

14b2 係止部

14e 横窓

14f 突起(規制手段)

18 テープ

20 繰出リール

22 卷取りール

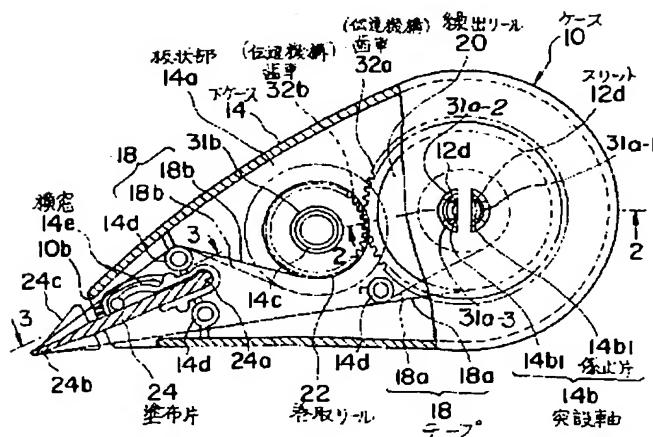
24 塗布片

26 支持体

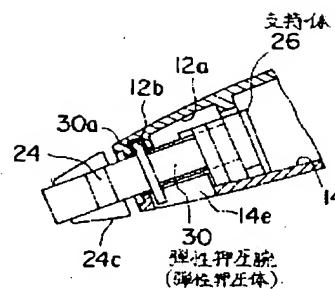
30、30'、30" 弾性押圧腕(弾性押圧体)

32a、32b 歯車(伝達機構)

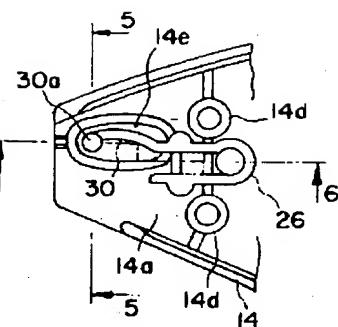
【図1】



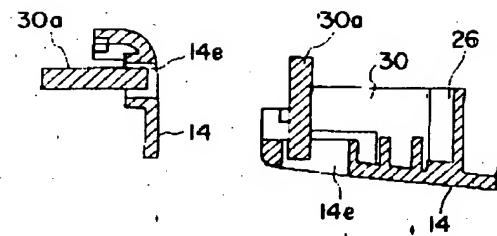
【図3】



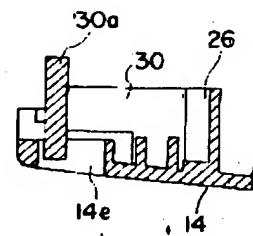
【図4】



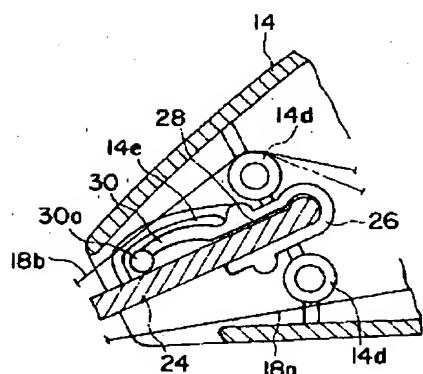
【図5】



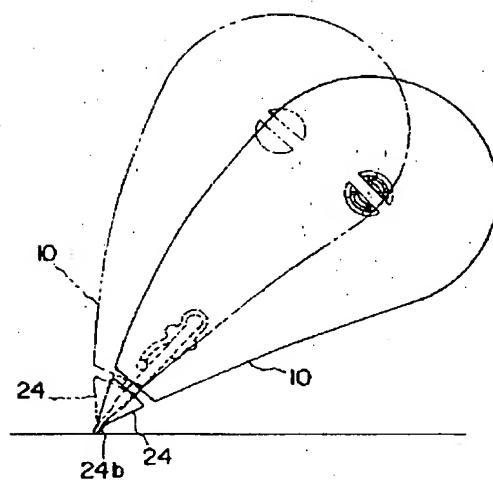
【図6】



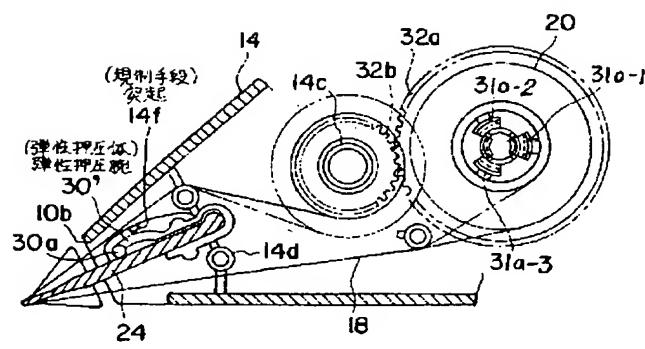
【図7】



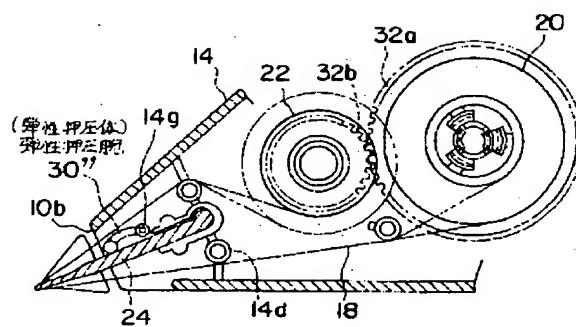
【図8】



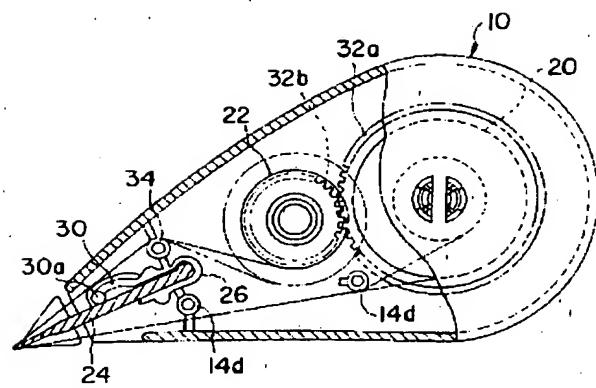
【図9】



【図10】



【図11】



フロントページの続き

(72)発明者 光谷 良英
埼玉県川越市火守鯨川138番地 株式会社
寄川越工場内

Fターム(参考) 2C350 GA11 HA20 NA23
3F002 AA12 AB05 BA04 BB08 BC01
BC08 BC09 BE01 BF03 BF31
BF38

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)